

**PENGARUH SUARA BACAAN AYAT AL-
QUR'AN TERHADAP PERTUMBUHAN BENIH
TANAMAN SAWI HIJAU (*BRASSICA JUNCEA L*)**



**Oleh:
Yeti Dahliana
1420510014**

TESIS

**Diajukan kepada Program Pascasarjana UIN Sunan
Kalijaga
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh
Gelar Magister dalam Ilmu Agama Islam
Program Studi Aqidah dan Filsafat
Konsentrasi Studi Qur'an dan Hadis
Yogyakarta
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yeti Dahliana
NIM : 1420510014
Jenjang : Magister
Program studi : Aqidah dan Filsafat
Konsentrasi : Studi Qur'an dan Hadis

menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, Juli 2018

Saya yang menyatakan,



Yeti Dahliana, S.Si, S.ThI
NIM: 1420510014

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yeti Dahliana, S.Si, S.ThI
NIM : 1420510014
Jenjang : Magister
Program Studi : Aqidah dan Filsafat
Konsentrasi : Studi Qur'an dan Hadis

menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, Juli 2018

Saya yang menyatakan,



Yeti Dahliana, S.Si, S.ThI

NIM: 1420510014



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
PASCASARJANA

PENGESAHAN

Tesis Berjudul : Pengaruh Suara Bacaan Ayat Al-Qur'an Terhadap
Pertumbuhan Benih Tanaman Sawi Hijau (*Brassica
Juncea L*)
Nama : Yeti Dahliana, S.Si, S.Th.I
NIM : 1420510014
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : Aqidah dan Filsafat
Konsentrasi : Studi Qur'an dan Hadis
Tanggal Ujian : 8 Agustus 2018

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar *Master of Arts*
(M.A)

Yogyakarta, 24 Agustus 2018



Prof. Noorhaidi M.A., M.Phil., Ph.D.
NIP. 19711207 199503 1 002 *q*

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI
UJIAN TESIS**

Tesis berjudul : Pengaruh Suara Bacaan Ayat Al-Qur'an Terhadap
: Pertumbuhan Benih Tanaman Sawi Hijau (*Brassica*
: *Juncea L*)

Nama : Yeti Dahliana, S.Si, S.Th.I

NIM : 1420510014

Jenjang : Magister (S2)

Program Studi : Aqidah dan Filsafat

Konsentrasi : Studi Qur'an dan Hadis

Telah disetujui tim penguji ujian munaqosyah

Ketua/Penguji : Dr. Mohammad Yunus, Lc., MA., Ph.D



Pembimbing/Penguji : Ali Imron, S.Th.I., M.S.I.



Penguji : Dr. Munirul Ikhwan



diuji di Yogyakarta pada tanggal

Waktu : 13.00 – 14.00 WIB

Hasil/Nilai : A-/86,6

Predikat Kelulusan : Memuaskan / Sangat Memuaskan / Cum Laude*

* Coret yang tidak perlu

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada YTh.,
Direktur Program Pascasarjana
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb

Setelah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

PENGARUH BACAAN AYAT AL-QUR'AN TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI HIJAU (*BRASSICA
JUNCEA L*)

Yang ditulis oleh:

Nama	: Yeti Dahliana, S.Si, S.ThI
NIM	: 1420510014
Jenjang	: Magister (S2)
Program Studi	: Aqidah dan Filsafat
Konsentrasi	: Studi Qur'an dan Hadis

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Master of Arts..

Wassalamu'alaikum wr. wb

Yogyakarta, 6 Juli 2018
Pembimbing

Dr. Ali Imron, MSI

MOTTO

ان فى خلق السموات والارض
واختلاف الليل والنهار لايت لاولى
الالباب {١٩٠} الذين يذكرون الله
قياماً وقعوداً وعلى جنوبهم
ويتفكرون فى خلق السموات
والارض ربنا ما خلقت هذا باطلا
سبحنك فقنا عذاب النار {١٩١}

“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian siang dan malam adalah tanda-tanda bagi kaum yang berfikir. Yakni orang-orang yang senantiasa mengingat Allah ketika dalam keadaan berdiri atau duduk ataupun berbaring dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi serta pergantian siang dan malam seraya berkata: ‘Sungguh tiada pernah Tuhanku menciptakan segala sesuatu dengan sia-sia. Maha suci Engkau maka peliharalah kami dari siksa api neraka’”. (Q.S Ali Imran: 190-191)

PERSEMBAHAN

Ilahi...

Syukur hamba atas rahmat dan karunia-Mu yang tak pernah henti. Engkau anugerahkan orang-orang yang sangat berharga yang telah menuntun langkah hamba hingga sampai di titik ini. Izinkan hamba untuk sekedar memberikan persembahan atas cinta yang telah mereka curahkan...

Karya sederhana ini ku persembahkan teruntuk:

- *Alm. Ayahanda Tafsir Hamim dan Ibunda Rochsatun Mazidah tercinta atas segala kasih sayang, cinta, bimbingan, do'a dan segala pengorbanannya. Semoga Allah memberikan kepada engkau berdua tempat mulia disisi-Nya*
- *Kumbang Sigit, suamiku yang telah membersamaiku dalam segala guncangan dan kerikil kehidupan. Tetaplah tegar melangkah, semoga Allah kuatkan ayunan kaki kita...*
- *Hadziq Azka Mumtaz dan Zimam Azhar Muntaha, duo krucilku yang selalu memberikanku kejutan dalam tiap binar mata dan senyum nakalmu. Semoga Allah menjadikan kalian anak shalih yang menyejukan hati*

ABSTRAK

Paradigma integrasi-interkoneksi dalam bingkai *Islamic Studies* menjadi titik tolak harmonisasi ilmu pengetahuan umum (*science*) dengan ilmu agama (khususnya Islam). Paradigma integrasi-interkoneksi sejatinya membuka cakrawala baru dalam *Islamic Studies* yang selama ini masih terkurung dalam normativitas dan sakralitas teks (khususnya al-Qur'an) sehingga mampu melahirkan generasi Muslim yang lebih terbuka serta memiliki pengetahuan keagamaan yang luas sekaligus tampil menjadi ilmunan dalam bidangnya masing-masing. Dengan kedua paradigma tersebut diharapkan ketegangan dan dikotomi antara keilmuan keislaman dengan keilmuan umum dapat diatasi.

Beberapa dekade terakhir telah dilakukan penelitian tentang pengaruh suara terhadap pertumbuhan tanaman. Pemberian paparan suara dalam rangka peningkatan mutu tanaman dikenal sebagai teknologi *sonic bloom*. Sedangkan dalam penelitian ini penulis hendak mengkaji bagaimana paparan suara bacaan ayat al-Qur'an dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan benih tanaman sawi hijau. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 6-19 Mei 2018 dan mengambil tempat di lahan pekarangan bapak Aminudin di desa Grojogan, Tamanan, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. Suhu harian rata-rata berkisar antara 25-35⁰ C.

Penelitian ini adalah penelitian laboratorium (*Laboratories research*) dengan metode Rancang Acak Lengkap (RAL). Metode pengumpulan datanya adalah dengan melakukan percobaan terhadap sekelompok tanaman sawi hijau. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efek paparan suara terhadap pertumbuhan benih tanaman sawi hijau. Suara yang dipaparkan antara lain suara music klasik dan suara bacaan ayat al-Qur'an. Level suara yang digunakan berkisar antara 50-78 dB dimulai sejak masa perkecambahan hingga menjadi benih siap tanam (berusia 14 hari setelah semai) selama 4 jam tiap harinya dengan dibagi menjadi 2 waktu yakni pagi dan sore. Pagi dimulai pukul 06.00-8.00 dan sore pukul 16.00-18.00. Enam parameter yang diamati dan

diambil datanya meliputi: daya berkecambah, tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, panjang daun dan berat basah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suara bacaan ayat al-Qur'an meningkatkan daya berkecambah sebesar 10%, tinggi tanaman sebesar 23,34%, jumlah daun sebesar 14,81%, lebar daun sebesar 27,29%, panjang daun sebesar 39,33%, dan berat basah sebesar 35,71%. Secara umum paparan suara bacaan ayat al-Qur'an memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan benih tanaman sawi hijau.

Kata kunci: teknologi paparan suara, pertumbuhan, sawi hijau

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Berdasarkan Surat Keputusan Bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 158/1987 dan 0543b/U/1987, tanggal 22 Januari 1988.

A. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	ba'	B	Be
ت	ta'	T	T
ث	sa'	ṡ	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	ḥa	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	Ẓ	zet (dengan titik di atas)
ر	ra'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	ṣad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	ṭa'	ṭ	te (dengan titik di bawah)

ظ	za'	z	zet (dengan titik dibawah)
ع	'ain	‘	koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	fa'	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	N
و	Wawu	W	We
ه	ha'	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	ya'	Y	Ye

B. Konsonan Rangkap karena Syaddah ditulis rangkap

متعقدين عدة	ditulis ditulis	muta‘aqqidīn ‘iddah
----------------	--------------------	------------------------

C. Ta’ Marbutah

1. Bila dimatikan ditulis h

هية جزية	ditulis ditulis	hibbah jizyah
-------------	--------------------	------------------

(ketentuan ini tidak diperlakukan terhadap kata-kata Arab yang sudah terserap ke dalam bahasa Indonesia, seperti shalat, zakat, dan sebagainya, kecuali bila dikehendaki lafal aslinya).

Bila diikuti dengan kata sandang "al" serta bacaan kedua itu terpisah, maka ditulis dengan h.

كرامه الأولياء	Ditulis	karāmah al-aulyā'
----------------	---------	-------------------

2. Bila ta' marbutah hidup atau dengan harkat, fathah, kasrah, dan dammah ditulis t.

زكاة الفطر	Ditulis	zakātul fiṭri
------------	---------	---------------

D. Vokal Pendek

_____	Kasrah	ditulis	i
_____	fathah	ditulis	a
_____	dammah	ditulis	u

E. Vokal Panjang

fathah + alif جاهلية	ditulis	a
fathah + ya' mati	ditulis	jāhiliyyah
يسعى	ditulis	a
kasrah + ya' mati	ditulis	yas'ā
كريم	ditulis	i
dammah + wawu mati	ditulis	karīm
فروض	ditulis	u
		furūd

F. Vokal Rangkap

fathah + ya' mati بينكم fathah + wawu mati قول	ditulis ditulis ditulis ditulis	ai bainakum au qaul
---	--	------------------------------

*G. Vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata
Dipisahkan dengan Apostrof*

أَنْتُمْ أَعَدْتُ لِئِنْ شَكَرْتُمْ	ditulis ditulis ditulis	a'antum u'idat la'in syakartum
---	-------------------------------	--------------------------------------

H. Kata Sandang Alif + Lam

a. Bila diikuti huruf Qamariyah

القرآن القياس	ditulis ditulis	al-Qur'ān al-Qiyās
------------------	--------------------	-----------------------

b. Bila diikuti huruf Syamsiyah ditulis dengan menggandakan huruf Syamsiyah yang mengikutinya, serta menghilangkan huruf (*el*)-nya.

السماء الشمس	ditulis ditulis	as-samā' asy-syams
-----------------	--------------------	-----------------------

I. Penulisan Kata-Kata dalam Rangkaian Kalimat

ذوي الفروض أهل السنة	ditulis ditulis	zawi al-furūd ahl as-sunnah
-------------------------	--------------------	--------------------------------

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين puji syukur kami panjatkan

kehadirat Allah SWT, Tuhan Maha Pemurah yang atas berkat rahmat, karunia, taufiq, hidayah serta inayah-Nya, maka penulis mampu menyelesaikan tesis yang berjudul:

PENGARUH BACAAN AYAT AL-QUR'AN TERHADAP PERTUMBUHAN BENIH TANAMAN SAWI HIJAU (*Brassica Juncea L*)

Salawat serta salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada baginda Nabi Agung Muhammad SAW yang telah membawa dan menyampaikan pancaran cahaya Ilahi kepada seluruh makhluk-Nya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak maka penulis tidak akan mampu menyelesaikan tesis ini. Atas selesainya penulisan dan penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Yudian Wahyudi, PhD selaku rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Noorhaidi, M.A, M.Phil, PhD selaku direktur Pasca Sarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta jajarannya yang telah memberikan kemudahan, arahan dan kebijakan.
3. Bapak Dr. Ali Imran, M.S.I selaku pembimbing yang memberikan saran, arahan serta bimbingannya selama penulisan dan penyusunan tesis.
4. Bapak Nur Kadarisman, M.Sc dan Bapak Agus Purwanto, PhD yang telah memberikan banyak ide dan masukan kepada penulis.
5. Ayahanda tercinta yang telah bahagia disisi-Nya. Harapan ayah adalah semangatku, doa ayah adalah kekuatanku, senyuman ayah adalah bahagiaku, airmata ayah adalah dukaku. Keikhlasan dan ketulusanmu telah mengantarku melampaui titik ini, hanya doa yang bisa kupersembahkan semoga Allah tinggikan derajat ayah dan menempatkan ayah di surga-Nya yang abadi. Amin

6. Ibunda tercinta yang setulus hati melantunkan untaian doa dalam setiap sujud panjangnya. Terimakasih atas segala petuah dan rengkuhan indah kasih sayangmu, hanya Allah Sang Maha Kasih yang bisa membalas segala curahan cinta yang telah kau berikan.
7. Kumbang Sigit, suami terkasih yang tiada pernah lelah selalu memberikan doa dan dukungannya. Hadziq dan Azhar, duo krucils yang menjadi guru kecilku yang selalu mengajarku tentang arti kesabaran. Kalian adalah semangatku untuk terus berjuang.
8. Bapak Suharto dan ibu Sri Astuti, mertua terkasih yang dengan sabar memberikan segala dukungannya.
9. Teman-teman SQH-A angkatan 2014 yang senantiasa memberikan doa dan perhatiannya serta segenap pihak yang telah membantu terselesaikannya tesis ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga seluruh bantuan dan amal ibadah beliau diterima dan mendapat balasan yang lebih di sisi Allah SWT.

Saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan sebagai perbaikan di masa mendatang. Semoga tesis

ini memberikan manfaat dan sumbangsih bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan bagi pihak-pihak yang menggunakannya.

امين يا رب العالمين

Yogyakarta, 6 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI. .	iii
HALAMAN	
PENGESAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN DEWAN PENGUJ...	vii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	viii
ABSTRAK	ix
PEDOMAN TRANSLITERASI	x
KATA PENGANTAR	xv
DAFTAR ISI.....	xviii
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR GAMBAR.....	xxiii
DAFTAR	
LAMPIRAN.....	xxiv

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	6
D. Kajian Pustaka.....	7

E. Kerangka Teoritik.....	8
F. Hipotesis.....	9
G. Metode Penelitian.....	9
H. Sistematika Pembahasan.....	13

BAB II : BACAAN AL-QUR'AN

A. Qira'at.....	17
B. Seni Membaca Al-Qur'an.....	23
C. Syaikh as-Sudai.....	27
1. Biografi.....	28
2. Karier Intelektual.....	29

BAB III : SAWI HIJAU (*BRASSICA JUNCEA L*)

A. Klasifikasi Tanaman Sawi Hijau.....	31
B. Morfologi.....	34
C. Perkecambahan Sawi Hijau.....	36
D. Pertumbuhan dan Perkembangan.....	39
E. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan.....	41

BAB IV : DATA DAN PEMBAHASAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	46
B. Data Penelitian.....	
1. Benih Tanaman Sawi Hijau yang Dipaparkan Suara Musik Klasik.....	46

2. Benih Tanaman Sawi Hijau yang Tidak Dipaparkan Suara (Kontrol).....	58
3. Benih Tanaman Sawi Hijau yang Dipaparkan Suara Bacaan Ayat al-Qur'an.....	60
C. Pembahasan.....	54
1. Pengaruh Jenis Suara terhadap Daya Perkecambahan.....	54
2. Pengaruh Jenis Suara terhadap Tinggi Tanaman.....	58
3. Pengaruh Jenis Suara terhadap Jumlah Daun.....	60
4. Pengaruh Jenis Suara terhadap Panjang dan Lebar Daun.....	61
5. Pengaruh Jenis Suara terhadap Berat Berat.....	65

BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan.....	68
B. Saran.....	

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN..... I

DAFTAR RIWAYAT HIDUP XVII

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Perkecambahan Benih Tanaman Sawi Hijau yang Dipaparkan Suara Musik Klasik, 42.
Tabel 2	Tinggi Benih Tanaman Sawi Hijau yang Dipaparkan Suara Musik Klasik, 42.
Tabel 3	Jumlah Daun Benih Tanaman Sawi Hijau yang Dipaparkan Suara Musik Klasik, 43.
Tabel 4	Lebar Daun Benih Tanaman Sawi Hijau yang Dipaparkan Suara Musik Klasik, 44.
Tabel 5	Panjang Daun Benih Tanaman Sawi Hijau yang Dipaparkan Suara Musik Klasik, 46.
Tabel 6	Perkecambahan Benih Tanaman Sawi Hijau yang Tidak Dipaparkan Suara (Kontrol), 47.
Tabel 7	Tinggi Benih Tanaman Sawi Hijau yang Tidak Dipaparkan Suara (Kontrol), 47.
Tabel 8	Jumlah Daun Benih Tanaman Sawi Hijau yang Tidak Dipaparkan Suara (Kontrol), 48.
Tabel 9	Lebar Daun Benih Tanaman Sawi Hijau yang Tidak Dipaparkan Suara (Kontrol), 49.
Tabel 10	Panjang Daun Benih Tnaman Sawi Hijau yang Tidak Dipaparkan Suara (Kontrol), 51.
Tabel 11	Perkecambahan Benih Tanaman Sawi Hijau yang Dipaparkan Suara Bacaan Ayat Al-Qur'an, 52.

- Tabel 12 Tinggi Benih Tanaman Sawi Hijau yang
Dipaparkan Suara Bacaan Ayat Al-Qur'an, 52.
- Tabel 13 Jumlah daun Benih Tanaman Sawi Hijau yang
Dipaparkan Suara Bacaan Ayat Al-Qur'an, 53.
- Tabel 14 Lebar Daun Benih Tanaman Sawi Hijau yang
Dipaparkan Suara Bacaan Ayat Al-Qur'an, 54.
- Tabel 15 Panjang Daun Benih Tanaman Sawi Hijau yang
Diapaparkan Suara Bacaan Ayat Al-Qur'an, 56.
- Tabel 16 Perbandingan Perkecambahan Benih Tanaman
Sawi Hijau Untuk Ketiga Perlakuan, 57.
- Tabel 17 Perbandingan Tinggi Rerata Benih Tanaman Sawi
Hijau Untuk Ketiga Perlakuan, 57.
- Tabel 18 Perbandingan Jumlah Daun Benih Tanaman Sawi
Hijau Untuk Ketiga Perlakuan, 58.
- Tabel 19 Perbandingan Lebar Rerata Daun Benih Tanaman
Sawi Hijau Untuk Ketiga Perlakuan, 59.
- Tabel 20 Perbandingan Panjang Rerata Daun Benih
Tanaman Sawi Hijau Untuk Ketiga Perlakuan, 59.
- Tabel 21 Perbandingan Berat Basah Benih Tanaman Sawi
Hijau Untuk Ketiga Perlakuan, 60.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1 Diagram Alur Desain Penelitian, 12.
- Gambar 2 Sawi Hijau, 25
- Gambar 3 Skema Alat Penelitian, 40.
- Gambar 4 Perkecambahan Biji Sawi Hijau Setelah 24 Jam, 62.
- Gambar 5 Grafik Perbandingan Pengaruh Paparan Suara terhadap Daya Perkecambahan Untuk Ketiga Perlakuan, 62.
- Gambar 6 Grafik Perbandingan Pengaruh Paparan Suara terhadap Tinggi Tanaman Untuk Ketiga Perlakuan, 64.
- Gambar 7 Grafik Perbandingan Pengaruh Paparan Suara terhadap Jumlah Daun Untuk Ketiga Perlakuan, 66.
- Gambar 8 Grafik Perbandingan Pengaruh Paparan Suara terhadap Lebar Daun Untuk Ketiga Perlakuan, 67.
- Gambar 9 Grafik Perbandingan Pengaruh Paparan Suara terhadap Panjang Daun Untuk Ketiga Perlakuan, 68.
- Gambar 10 Grafik Perbandingan Pengaruh Paparan Suara terhadap Berat Basah Untuk Ketiga Perlakuan, 70.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Hasil Uji ANOVA dan DMRT terhadap Tinggi Tanaman,
- Lampiran 2 Hasil Uji ANOVA dan DMRT terhadap Jumlah Daun,
- Lampiran 3 Hasil Uji ANOVA dan DMRT terhadap Lebar Daun,
- Lampiran 4 Hasil Uji ANOVA dan DMRT terhadap Panjang Daun,
- Lampiran 5 Hasil Uji ANOVA dan DMRT terhadap Berat Basah,

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Paradigma integrasi-interkoneksi yang dicanangkan oleh Amin Abdullah menjadi titik tolak harmonisasi ilmu pengetahuan umum (*science*) dengan ilmu agama (Islam) dalam Islamic Studies di Perguruan Tinggi Indonesia khususnya di UIN Sunan Kalijaga. Paradigma integrasi-interkoneksi ini adalah sebuah upaya untuk menjembatani keilmuan keislaman dengan keilmuan umum. Sebagaimana yang disampaikan oleh Amin Abdullah bahwa paradigma integrasi keilmuan adalah sebuah peleburan dan pelumatan keilmuan yang satu ke dalam yang lain, baik dengan cara meleburkan sisi normativitas-sakralitas keberagamaan secara menyeluruh masuk ke wilayah historisitas-profanitas atau sebaliknya membenamkan dan meniadakan seluruhnya sisi historisitas keberagamaan Islam ke wilayah normativitas-sakralitas tanpa *reserve*. Sedangkan paradigma interkoneksi adalah adanya kerjasama, saling tegur sapa, saling membutuhkan, saling koneksi dan saling keterhubungan antar disiplin keilmuan. Dengan kedua paradigma tersebut

diharapkan ketegangan dan dikotomi antara keilmuan keislaman dengan keilmuan umum dapat diatasi.¹

Paradigma integrasi-interkoneksi sejatinya membuka cakrawala baru dalam Islamic Studies yang selama ini masih terkurung dalam normativitas dan sakralitas teks (khususnya al-Qur'an) sehingga mampu melahirkan generasi Muslim yang lebih terbuka serta memiliki pengetahuan keagamaan yang luas sekaligus tampil menjadi ilmuwan dalam bidangnya masing-masing. Dalam dunia penafsiran, paradigma ini dipandang dapat membantu kaum muslimin untuk menguak berbagai rahasia ayat al-Qur'an khususnya yang berbicara tentang pesan ilmiah. Ayat-ayat kauniyah semakin dapat dipahami seiring dengan bukti ilmiah yang dicapai oleh ilmu pengetahuan.

al-Qur'an yang merupakan bukti kebenaran Nabi Muhammad SAW sekaligus petunjuk untuk umat manusia kapan dan dimanapun, memiliki berbagai keistimewaan.² Diantara keistimewaan al-Qur'an bahwa ia merupakan kitab yang bersifat *i'jaz* (melemahkan dan meyakinkan para penentangannya). Allah menjadikannya sebagai tanda kekuasaan

¹ Lihat selengkapnya dalam M. Amin Abdullah, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi. Pendekatan Integratif-Interkoneksi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006), hlm. vii-viii.

² M. Quraish Shihab. *Membumikan al-Qur'an. Fungsi dan Peran Wahyu Dalam Kehidupan Masyarakat*, (Penerbit Mizan, Bandung, 1992), hlm : 75.

terbesar dan mukjizat teragung bagi pemungkas rasul-rasul-Nya, Muhammad SAW. Bahkan, Allah menjadikannya tanda kebesaran satu-satunya yang bersifat menantang.³ Sifat kemukjizatan al-Qur'an ini merupakan objek kajian yang luas, yang telah dan selalu dikaji oleh orang-orang sejak zaman dulu hingga sekarang.⁴ al-Qur'an senantiasa mendorong manusia untuk mempelajari sistem dan skema penciptaan, keajaiban dan seluruh tanda kekuasaan Allah di alam, merenung dan berfikir menggunakan nalar untuk menemukan dan mengungkap rahasia-rahasia alam.

Setiap Muslim meyakini bahwa Islam adalah suatu agama yang membawa petunjuk demi kebahagiaan pribadi dan masyarakat serta kesejahteraan mereka di dunia dan akhirat. Para ulama Islam sepakat bahwa ajaran agama Islam bertujuan untuk memelihara lima hal pokok, yaitu: agama, jiwa, akal, kehormatan (keturunan) dan kesehatan.⁵ Dalam al-Qur'an dan as-Sunnah banyak nash yang dijadikan oleh umat manusia untuk mengatur kehidupan dunia dan pola hidup mereka, yang menjamin perawatan kesehatan dan kemuliaan mereka serta

³ Yusuf Qardhawi. *Al-Qur'an Berbicara Tentang Akal dan Ilmu Pengetahuan*. (Gema Insani Press, Jakarta, 1998), hlm : 315.

⁴ Yusuf Qardhawi. *Al-Qur'an Berbicara Tentang*, hlm. 319.

⁵ Quraish shihab, *Membumikan Al-Qur'an. Fungsi dan*, hlm. 286.

menempatkan posisi mereka yang sesuai dengan fithrah yang telah diciptakan Allah SWT.⁶

Manusia membutuhkan dan selalu tertarik akan pangan. Makan adalah perilaku alami untuk menyantap, mencerna, menyerap dan menggunakan zat gizi guna mempertahankan hidup. Pangan merupakan sumber energi dan makanan, dan seluruh pangan berasal langsung atau tidak langsung dari tanaman yang sebagian besar termasuk dalam kelompok sayuran.⁷ Prasyarat utama makanan yang baik adalah mengandung cukup zat gizi.

Dalam zat gizi tanaman, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi. Potensi genetik tanaman adalah pengendali utama yang menentukan jenis dan jumlah zat gizi yang dihasilkan. Potensi tersebut sering tidak disadari karena ada faktor lain yang berpengaruh terhadap perkembangan, hasil dan kualitas tanaman. Melalui pemuliaan dan manipulasi genetik, potensi genetik tanaman telah dan akan diperbaiki lebih lanjut. Lingkungan pertumbuhan adalah faktor penting lain yang mempengaruhi zat gizi tanaman. Suhu, kelengasan, cahaya dan zat gizi tanaman secara sendiri-sendiri ataupun secara kolektif berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman.

⁶ Abdul Basith Muhammad as-Sayyid, *Pola Makan Rasulullah. Makanan sehat Berkualitas Menurut al-Qur'an dan as-Sunnah*, (Jakarta: Almahira, 2006), hlm: 45

⁷ Vincent E. Rubatzky dan Mas Yamaguchi terj. Catur Herison, *Sayuran Dunia 1. Prinsip, produksi dan gizi* (Bandung: ITB, 1998) hlm: 36

Jika salah satu komponen menjadi pembatas, maka pertumbuhan tanaman terhambat. Polusi atmosfer, cara budidaya, persaingan antartanaman dan pematangan tanaman juga faktor yang berpengaruh.⁸

Dalam upayanya untuk meningkatkan kualitas makanan yang dihasilkan, manusia senantiasa berinovasi dengan beragam cara. Berbagai teknologi dan teknik baru diperkenalkan dan dikembangkan. Salah satu teknik dalam upaya peningkatan kualitas hasil pangan adalah *sonic bloom*. *Sonic bloom* adalah sebuah bentuk teknik pemberian frekuensi suara untuk membantu tumbuhan “bernapas” lebih baik disertai dengan penetrasi zat makanan pada daun, sehingga tumbuhan dapat menyerap lebih banyak makanan. Teknologi *sonic bloom* ditemukan oleh Dan Carlson dari Amerika Serikat, dimana Carlson mengkaji secara serius setelah melihat bencana kelaparan selama perang Korea tahun 1950.⁹ Dengan

⁸ Vincent E. Rubatzky dan Mas Yamaguchi terj. Catur Herison, *Sayuran Dunia 1...*, hlm: 41-42

⁹Dan Carlson berupaya untuk menciptakan sebuah teknologi terobosan yang dapat menghasilkan makanan dalam jumlah yang lebih besar sehingga bencana kelaparan yang terjadi dapat diatasi. Carlson banyak menghabiskan waktu untuk studi fisiologi tumbuhan di Universitas Minnesota. Dipicu oleh gagasan bahwa frekuensi suara bisa membantu tumbuhan ‘bernapas’ lebih baik serta menyerap lebih banyak zat makanan, ia mulai bereksperimen dengan bermacam-macam frekuensi suara untuk menemukan frekuensi yang tepat dalam upayanya untuk membantu membuka stomata daun. Teknologi yang berhasil dikembangkannya adalah pemberian frekuensi suara terhadap tanaman disertai dengan penetrasi zat-zat makanan tumbuhan melalui stomata daun.

Di setiap daun terdapat ribuan pori-pori kecil atau stomata. Setiap stomata yang lebarnya kurang dari 1/1.000 inchi memungkinkan oksigen

bantuan seorang insinyur audio, Carlson menemukan suatu kisaran frekuensi suara yang serupa dengan siulan burung di pagi hari, yang membantu membuka stomata tanaman lebih lebar. Cara kerja teknik *sonic bloom* adalah memberikan frekuensi suara yang sama dengan frekuensi benda yang dipengaruhi sehingga molekul benda yang dipengaruhi ikut bergetar (resonansi). Resonansi yang terjadi inilah yang akan menggetarkan molekul nutrisi di permukaan daun sehingga mengintensifkan penetrasi zat-zat makanan melalui stomata.

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis kemukakan di atas, penulis berasumsi bahwa tanaman sawi yang diberikan stimulus suara maka akan lebih meningkat kualitasnya. Hal ini bisa dilihat dari kecepatan pertumbuhan dan *massa* akhir benih tanaman setelah diberi perlakuan. Dalam penelitian ini, penulis mempergunakan suara bacaan al-Qur'an sebagai stimulus.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis uraikan sebelumnya, maka permasalahan yang akan penulis rumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

dan air memasuki daun, sementara gas-gas lainnya, terutama CO₂, juga melalui jalan ini untuk berlangsungnya proses fotosintesis menghasilkan zat makanan bagi tumbuhan. Stimulasi sonic mempengaruhi metabolisme tanaman pada tingkat sel dan meningkatkan ukuran dan jumlah stomata pada daun masing-masing, sehingga tingkat penyerapan sangat meningkat dan efek nutrisi yang cepat terserap tercermin dalam pertumbuhan akar, perkecambahan biji, pertumbuhan tanaman, dan hasil.

1. Bagaimana pengaruh bacaan ayat al-Qur'an terhadap pertumbuhan benih tanaman sawi hijau?
2. Seberapa besarkah signifikansi bacaan ayat al-Qur'an terhadap pertumbuhan benih tanaman sawi hijau?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah penulis kemukakan di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengungkap bagaimana pengaruh bacaan ayat al-Qur'an terhadap pertumbuhan benih tanaman sawi hijau
2. Mengetahui seberapa besar signifikansi bacaan ayat al-Qur'an terhadap pertumbuhan benih tanaman sawi hijau

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang adanya pengaruh bacaan ayat al-Qur'an terhadap pertumbuhan benih tanaman sawi hijau
2. Menjelaskan bagaimana signifikansi bacaan ayat al-Qur'an terhadap pertumbuhan benih tanaman sawi hijau

D. Kajian Pustaka

Terkait dengan penelitian ini, penulis telah melakukan pra-penelitian terhadap beberapa penelitian yang serupa. Paling tidak terdapat tiga tujuan dari adanya kajian pustaka ini: *pertama*, untuk mengetahui sejauh mana penelitian yang telah dilakukan terhadap objek bahasan. *Kedua*, untuk mengetahui

perbedaan di antara penelitian-penelitian sebelumnya dan *ketiga*, untuk memperlihatkan kontribusi terhadap bidang keilmuan yang sama. Kajian pustaka yang dilakukan dalam hal ini, ditujukan untuk melihat sejauh manakah penelitian tentang pengaruh bacaan ayat al-Qur'an terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau telah dilakukan, sehingga nantinya tidak akan terjadi pengulangan pembahasan untuk diangkat ke dalam sebuah karya ilmiah.

Terdapat sejumlah penelitian yang memanfaatkan teknologi *sonic bloom* diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Yulianto. Yulianto menerapkan teknologi *sonic bloom* untuk meningkatkan produktifitas bawang merah di daerah Brebes namun Yulianto tidak menjelaskan jenis suara yang dipergunakan.¹⁰ Penelitian lain dilakukan oleh Nur Kadarisman *et al* yang mempergunakan teknologi *sonic bloom* dengan sumber suara berupa rekaman suara hewan (garengpung) terhadap tanaman kentang di daerah Wonosobo.¹¹ Penelitian berikutnya oleh Joko Prasetyo *et al* yang menerapkan teknologi *sonic bloom* untuk meningkatkan

¹⁰ Yulianto, "Penerapan teknologi sonic bloom dan pupuk organik untuk peningkatan produksi bawang merah (studi kasus bawang merah di brebes, jawa tengah)", *J. Agroland* 15 (3) : 148 - 155, September 2008.

¹¹ Nur Kadarisman, Agus Purwanto dan Dadan Rosana, "Rancang bangun *audio growth system* melalui spesifikasi spektrum bunyi binatang alamiah sebagai *local genius* untuk peningkatan kualitas dan produktivitas tanaman holtikultura. Prosiding.", Makalah dipresentasikan dalam Seminar nasional penelitian, pendidikan, dan penerapan MIPA: Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta. 2011.

produktivitas tanaman sawi hijau.¹² Dan sejumlah penelitian yang menggunakan teknik pemberian suara untuk meningkatkan produktivitas hasil pangan. Namun sejauh penulis ketahui, belum ada penelitian yang mempergunakan suara bacaan ayat al-Qur'an sebagai sumber suara untuk meningkatkan produktivitas tanaman sawi hijau. Berangkat dari sini, penulis berasumsi bahwa penelitian tentang pengaruh bacaan ayat al-Qur'an terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau bisa dilakukan.

E. Kerangka Teori

Dalam sebuah penelitian ilmiah, kerangka teori sangat diperlukan antara lain untuk membantu memecahkan dan mengidentifikasi masalah yang hendak diteliti. Selain itu, kerangka teori juga dipakai untuk memperlihatkan ukuran-ukuran atau kriteria yang dijadikan dasar untuk membuktikan sesuatu.¹³

Terkait dengan masalah yang hendak penulis kaji, maka kerangka teori yang akan penulis gunakan sebagai dasar pijakan adalah teori tentang *Sonic Bloom* yang

¹² Paparan suara yang dipergunakan berupa musik klasik, noise dan campuran musik klasik dengan noise. Lihat dalam Joko Prasetyo, Tineke Mandang dan I Dewa Made Subrata "Efek Paparan Musik dan Noise pada Karakteristik Morfologi dan Produktivitas Tanaman Sawi Hijau (*Brassica Juncea*)", Vol. 2, No. 1, April 2014.

¹³ Abdul Mustaqim, *Epistemologi Tafsir Kontemporer*, (Yogyakarta: LKiS, 2011), hlm: 20

diinterkoneksi dengan kemukjizatan al-Qur'an. Teknologi *sonic bloom* dewasa ini banyak dikembangkan dalam dunia pertanian baik di dalam ataupun di luar negeri. Dalam Yulianto disebutkan bahwa teknologi *sonic bloom* adalah teknik menyuburkan pertumbuhan tanaman menggunakan gelombang suara frekuensi tinggi (3500-5000 Hertz) mirip suara burung yang digabungkan dengan pemberian nutrisi melalui daun. Gelombang suara alam pada frekuensi 3500-5000 Hertz mampu merangsang pembukaan mulut daun (stomata) sehingga meningkatkan laju dan efisiensi penyerapan nutrisi yang diaplikasikan melalui daun yang bermanfaat bagi tanaman.

F. Hipotesis

Teknologi *sonic bloom* yang dikembangkan oleh Dan Carlson dilatarbelakangi oleh hipotesanya bahwa suara musik dapat memberikan pengaruh terhadap manusia, maka tidak mustahil apabila suara musik juga dapat memberikan pengaruh terhadap tumbuhan. Dari sinilah kemudian penulis memiliki hipotesa yang serupa yakni apabila suara bacaan al-Qur'an dapat memberikan pengaruh terhadap manusia, maka bacaan al-Qur'an ini juga dapat memberikan pengaruh terhadap tumbuhan.

G. Metode Penelitian

1. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan penelitian laboratorium (*laboratories research*). Sedangkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Variabel bebas.

Adalah perlakuan yang diberikan dalam penelitian, yakni pemberian paparan suara. Dalam penelitian ini, akan digunakan beberapa sampel tanaman sawi hijau yang diberi perlakuan yang berbeda.

1. Sampel pertama dipaparkan suara musik klasik
2. Sampel kedua tidak diberi perlakuan apa-apa
3. Sampel ketiga dipaparkan suara bacaan ayat al-Qur'an

Pemberian perlakuan yang berbeda pada masing-masing sampel ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efek suara dari setiap perlakuan terhadap sampel yang ada.

b. Variabel terikat.

Merupakan variabel yang diukur atau parameter yang diukur yakni pertumbuhan benih tanaman sawi hijau. Pertumbuhan tanaman yang baik dipengaruhi oleh banyaknya nutrisi yang terserap ke dalam tanaman. Nutrisi yang terserap inilah yang kemudian didistribusikan ke seluruh bagian tanaman yang pada akhirnya menyebabkan terjadinya perubahan wujud secara bertahap. Pertumbuhan yang baik

dapat diukur dengan menggunakan parameter seperti dari cepatnya perkecambahan, pertambahan tinggi/panjang, jumlah daun, lebar dan panjang daun serta berat/massa tanaman hasil yang cukup besar.

Adapun langkah-langkah metodis yang ditempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

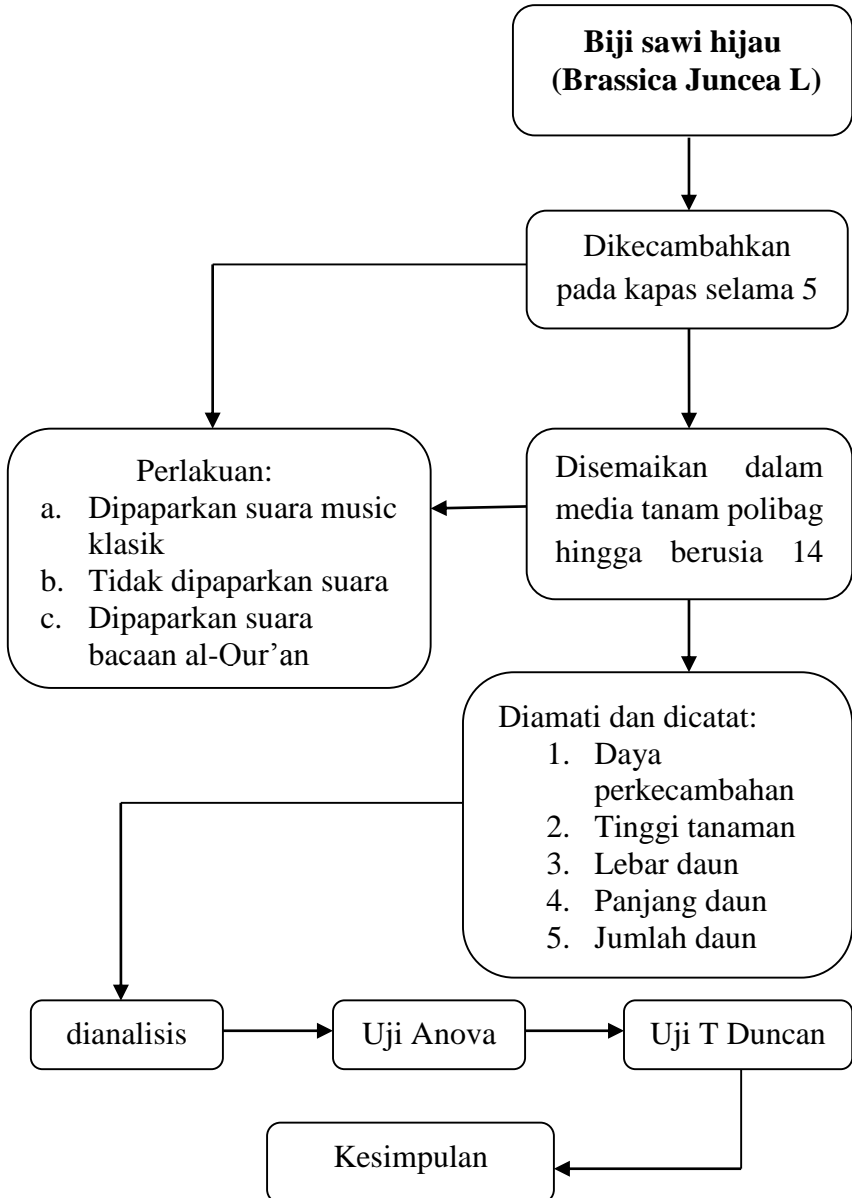
1. Memilih bibit sawi hijau
2. Menyemaikan bibit sawi hijau dalam tiga wadah yang berbeda dan diberi label A, B, dan C
3. Memberikan paparan musik klasik kepada semaian bibit tanaman sawi hijau dengan label A selama 2 jam tiap pagi dan sore
4. Tidak memberikan paparan suara terhadap semaian tanaman bibit sawi hijau dengan label B
5. Memberikan paparan suara bacaan ayat al-Qur'an terhadap semaian bibit tanaman sawi hijau dengan label C selama 2 jam tiap pagi dan sore
6. Menyirami tanaman setiap pagi dan sore
7. Melakukan pengamatan setiap hari selama 14 hari
8. Mencatat hasil pengamatan dalam bentuk tabel pengamatan

2. Alat dan Bahan

- a. Alat yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah:
 1. Kapas
 2. Polibag

3. Alat ukur panjang/meteran
 4. Timbangan
 5. Player
 6. Sprayer
 7. Thermometer ruang
 8. Sound level meter
 9. Power bank
- b. Bahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah:
1. Bibit tanaman sawi hijau
 2. Media tanam
 3. Air

Desain penelitian diatas dapat disederhanakan dalam diagram alur sebagai berikut:



Gambar 1: diagram alur desain penelitian

3. Sumber Data

Berdasarkan judul penelitian ini maka sumber data dari penelitian ini adalah hasil dari uji coba terhadap benih tanaman sawi hijau yang diberi perlakuan yang berbeda-beda dengan tujuan untuk mengetahui kecepatan pertumbuhan benih tanaman sawi hijau.

4. Analisis Data

Setelah data-data dari penelitian ini didapatkan, maka tahap selanjutnya adalah menganalisa data yang ada. Analisa data ini didasarkan pada hasil pengukuran ketinggian tanaman sawi hijau, panjang daun, lebar daun dan berat atau massa akhir tanaman sawi hijau setelah 14 hari diberi perlakuan.

H. Sistematika Pembahasan

Agar penyusunan tesis ini dapat terarah, sistematis dan komprehensif, maka penulis akan menyajikannya dalam beberapa bab. Bab pertama, pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, kajian pustaka, kerangka teori, metode penelitian dan sistematika pembahasan. Bab kedua, membicarakan tentang bacaan al-Qur'an.

Selanjutnya adalah bab ketiga yang akan mengkaji tentang tanaman sawi hijau. Bab keempat akan membicarakan tentang pengaruh bacaan ayat al-Qur'an terhadap pertumbuhan benih tanaman sawi hijau dan bab terakhir berisi tentang

penutup yang berupa kesimpulan dari keseluruhan pembahasan serta saran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari data-data yang sudah dikumpulkan dan dianalisis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan. Pertama, teknologi *sonic bloom* yang dalam decade terakhir ini banyak dikembangkan dalam dunia pertanian adalah sebuah teknologi terobosan yang memanfaatkan frekuensi suara untuk memacu pembukaan stomata lebih lebar dan disertai penetrasi nutrisi. Dalam penelitian ini, paparan suara yang digunakan adalah suara music klasik dan suara bacaan ayat al-Qur'an. Sedangkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan paparan suara bacaan ayat al-Qur'an memberikan efek terbaik bagi pertumbuhan benih tanaman sawi hijau.

Kedua, nilai signifikansi yang didapat dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata dan cukup signifikan dari pemberian paparan suara bacaan ayat al-Qur'an apabila dibandingkan dengan paparan suara music klasik dan tanaman kontrol. Peningkatan ini dapat dilihat dari nilai akhir hasil penelitian yang menunjukkan bahwa suara bacaan ayat al-Qur'an meningkatkan daya berkecambah sebesar 10%, tinggi tanaman sebesar 23,34%, jumlah daun sebesar 14,81%, lebar daun sebesar 27,29%, panjang daun sebesar 39,33%, dan berat basah sebesar 35,71%.

B. Saran

Dalam penelitian ini digunakan dua jenis suara yang dipaparkan yakni suara music klasik dan suara bacaan ayat al-Qur'an. Sedangkan untuk jenis suara yang lain masih belum disentuh oleh penulis, sehingga belum bisa didapatkan banyak data suara manakah yang memberikan hasil terbaik. Ada baiknya bagi para pembaca yang ingin melakukan penelitian serupa, dapat mempergunakan paparan suara yang lebih bervariasi.

Selain itu, dalam penelitian ini hanya melihat hasil efek dari pemberian paparan suara mulai dari perkecambahan sampai menjadi benih siap tanam (usia 14 hari), belum sampai pada panen. Masih diperlukan penelitian lanjutan dengan perlakuan yang sama hingga tanaman tersebut siap panen sehingga diperoleh hasil yang lebih kompresensif dan memberikan manfaat nyata bagi dunia pertanian.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penelitian dan penyusunan tesis ini masih banyak terdapat kekurangan. Saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan sebagai perbaikan di masa mendatang. Kepada Allah Ta'ala Sang Maha Bijaksana, penulis panjatkan berjuta kesyukuran dan memohon ribuan ampunan atas segala kesalahan dan kekhilafan. Dan kepada para pembaca, penulis sampaikan banyak terimakasih. Semoga tesis yang telah penulis selesaikan memberikan manfaat bagi para pembaca terutama bagi penulis sendiri serta dapat menambah

pengetahuan dan khasanah keilmuan dalam bingkai paradigma integrasi-interkoneksi.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Adzim al-Zarqani, Syaikh Muhammad, *Manahil al'Urfan fi Ulum al-Qur'an. Buku 1*, terj. Qadirun Nur dan Ahmad Musyafiq, Jakarta: Gaya media Pratama, 2002.

Abdullah, M. Amin, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi. Pendekatan Integratif-Interkonektif*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006.

AF, Hasanuddin, *Anatomi Al-Qur'an: Perbedaan Qira'at dan Pengaruhnya terhadap Istinbath Hukum dalam Al-Qur'an*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1995.

Akaha, Abduh Zulfidar, *al-Qur'an dan Qiro'at*, Jakarta: Pustaka al-Kautsar, 1996.

Anggorowati, Sulastri dan Triani Hardiyati, *Fisiologi Tumbuhan*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2010.

Athaillah, AH., *Sejarah al-Qur'an. Verifikasi tentang Otentisitas al-Qur'an*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.

Basil, Ahmad Abu, "Pengaruh Terapi Murattal terhadap Tingkat Kecemasan Pasien di Ruang Intensive Coronary Care Unit RSUD Prof. Dr. Margono Sukarjo Purwokerto", *skripsi*, Fakultas Keperawatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 2014.

Galib M, Muhammad, *Ahl al-Kitab. Makna dan Cakupannya*, Jakarta: Paramadina, 1998.

Gardjito, Murdijati, Widuri Handayani dan Ryan Salfarino, *Penanganan Segar Hortikultura Untuk Penyimpanan dan Pemasaran* Jakarta: Prenadamedia Group, 2015

Hermawan, Acep, *Ulumul Qur'an; Ilmu Untuk Memahami Wahyu*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013.

Ichwan, Muhammad Nur, *Memahami Bahasa al-Qur'an. Refleksi atas Persoalan Linguistik*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2002.

Muhammad as-Sayyid, Abdul Basith, *Pola Makan Rasulullah. Makanan sehat Berkualitas Menurut al-Qur'an dan as-Sunnah*, Jakarta: Almahira, 2006.

Munir, Ahmad dan Sudarsono, *Ilmu Tajwid dan Seni Baca Al-Qur'an*, Jakarta: Rineke Cipta, 1994.

Muslim ibn al-Hajjāj al-Qusyairī al-Naisābūriy, Abū al-Husain, *Shahīḥ Muslim, Juz 1*, Kairo: Dār Ihyā' al-Kutub al-'Arabiyyah, 1991.

Mustaqim, Abdul, *Epistemologi Tafsir Kontemporer*, Yogyakarta: LKiS, 2011.

Qardhawi, Yusuf, *Al-Qur'an Berbicara Tentang Akal dan Ilmu Pengetahuan*, Jakarta: Gema Insani Press, 1998.

Rahman, Abdul dan Sumantri, *Analisis Makanan*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2013.

Rubatzky, Vincent E. dan Mas Yamaguchi terj. Catur Herison, *Sayuran Dunia 1. Prinsip, Produksi dan Gizi*, Bandung: ITB, 1998.

Shihab, M. Quraish, *Membumikan al-Qur'an*, Bandung: Penerbit Mizan, 1992.

_____, *Tafsir al-Mishbah. Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur'an*, Vol.15, Jakarta: Lentera Hati, 2002.

as-Shalih, Subhi, *Membahas Ilmu-ilmu Al-Qur'an*, terj. Jakarta: Pustaka Firdaus, 1995.

Tjitrosoepomo, Gembong, *Taksonomi Tumbuhan (Sprematophyta)*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2004.

JURNAL

Ankur, Patel, Shankar Sangeetha and Narkhede Seema, "Effect of Sound on the Growth of Plant: Plants Pick Up the Vibrations", *Pelagia Research Library Asian Journal of Plant Science and Research*, 2016.

Kadarisman, Nur, Agus Purwanto dan Dadan Rosana, "Rancang bangun *audio growth system* melalui spesifikasi spektrum bunyi binatang alamiah sebagai *local genius* untuk peningkatan kualitas dan produktivitas tanaman holtikultura. Prosiding.", Makalah dipresentasikan dalam Seminar nasional penelitian, pendidikan, dan penerapan MIPA di Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta. 2011.

Mareza, Evriani, Fiana Podesta dan Ratibayati, "Respon Perkecambahan Lima Varietas Padi Rawa Lebak Terhadap Pemberian Zat Pengatur Tumbuh 2,4-D pada Fase Vegetatif di Lapangan", *Akta Agrosia* , Vol.12 No.2, Juli-Desember 2009.

Oviyanti, Fitri, Syarifah dan Nurul Hidayah, "Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Gamal (*Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp.) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.)", *Jurnal Biota* Vol. 2 No. 1 Edisi Januari 2016.

Prasetyo, Joko, Tineke Mandang dan I Dewa Made Subrata, "Efek Paparan Musik dan Noise pada Karakteristik

Morfologi dan Produktivitas Tanaman Sawi Hijau (*Brassica Juncea*)”, *JTEP Jurnal Keteknikan Pertanian*, Vol. 2, No. 1, April 2014.

Singh, Aditi, Akhanksha Jalan and Jhinuk Chatterjee, “Effect of sound on plant growth”, *Pelagia Research Library. Asian Journal of Plant Science and Research*, 2013.

Yulianto, “Penerapan teknologi sonic bloom dan pupuk organik untuk peningkatan produksi bawang merah (studi kasus bawang merah di brebes, jawa tengah)”, *J. Agroland* 15 (3) : 148 - 155, September 2008.

WEB

Affandi, Umar al-Faruq, “Pengertian dan Macam Tartil”, dalam <https://senandungalquran.wordpress.com>. Akses tanggal 28 April 2018.

<http://www.gardapengetahuan.xyz> “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman”. Akses tanggal 12 Maret 2018

<https://dosenbiologi.com> “Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan-Pengertian dan Faktornya”. Akses tanggal 12 Maret 2018

<http://www.makanankuyangsehat.blogspot.com>. Akses tanggal 24 oktober 2015

https://id.Wikipedia.org/wiki/Abdurrahman_as-sudais. Akses tanggal 20 April 2018.

https://id.Wikipedia.org/wiki/Abdurrahman_as-sudais. Akses tanggal 20 April 2018.

http://www.bersamaislam.com/2016/11/profil-imam-masjidil-haram_syaikh.html. Akses pada tanggal 20 April 2018.

Kurniawan, Fredi, “klasifikasi dan Morfologi Tanaman Sawi” dalam <http://fredikurniawan.com>. Akses tanggal 12 Maret 2018.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama	: Yeti Dahliana
Tempat, Tanggal lahir	: Ponorogo, 10 Agustus 1981
Jenis kelamin	: Perempuan
Alamat	: Perum Griya Tamanan Asri
no. A-16	
	Jl. Imogiri Timur km 7, Grojogan, Tamanan, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta.
No. telp	: 081931738699/ 08386878891

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal

- a. Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Jetis lulus tahun 1993
- b. Madrasah Tsanawiyah Negeri Jetis lulus tahun 1996
- c. Sekolah Menengah Umum Negeri 2 Ponorogo lulus tahun 1999
- d. Universitas Negeri Yogyakarta jurusan Fisika lulus tahun 2006
- e. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta jurusan Tafsir dan Hadis lulus tahun 2009

2. Pendidikan Non-Formal

C. Riwayat Pekerjaan

1. Guru privat baca tulis
2. Tentor Fisika SMP di Lembaga Bimbingan Belajar Widya Dharma Yogyakarta
3. Guru privat Fisika SMP
4. Tentor Fisika SMP&SMA di Lembaga Bimbingan Belajar Indonesia College Yogyakarta
5. Guru baca al-Qur'an di SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta
6. Guru baca tulis al-Qur'an di SDIT Salsabila al-Muthi'in Yogyakarta
7. Guru Sains Islam di SMA Ali Maksum Yogyakarta

D. Pengalaman Organisasi

1. Anggota Himpunan Mahasiswa Fisika Universitas Negeri Yogyakarta
2. Anggota bidang pengkaderan Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah komisariat Universitas Negeri Yogyakarta
3. Wakil ketua TPA Masjid Az-Zaituun Demangan Yogyakarta
4. Wakil ketua Remaja Islam Masjid Az-Zaituun Demangan Yogyakarta
5. Staff pengajar aktif TPA Masjid Az-Zaituun Demangan Yogyakarta
6. Tutor Baca Tulis Al-Qur'an di SPA Yogyakarta
7. Bendahara TPA Masjid Ukhuwah Islamiyah Demangan Yogyakarta
8. Ketua bidang pendidikan di TPA Masjid Ukhuwah Islamiyah Demangan Yogyakarta

9. Bendahara Remaja Islam Masjid Ukhuwah Islamiyah Demangan Yogyakarta
10. Staff pengajar aktif di TPA Masjid Ukhuwah Islamiyah Demangan Yogyakarta

E. Pelatihan yang pernah diikuti

1. Pelatihan Ustadz/ah di Yogyakarta
2. Pelatihan Relawan Peduli HIV/AIDS di Yogyakarta
3. Pelatihan Baca al-Quran Metode UMMI di Yogyakarta

F. Karya Ilmiah

1. Buku
2. Artikel
3. Penelitian
 - a. Pengaruh Variasi pH dan Waktu Rendaman Dalam Proses Aktivasi Karbon Aktif Kayu sengon Putih dalam Pengolahan Limbah Kromium (Cr) dan Tembaga (Cu)

Yogyakarta, Juli 2018

Yeti Dahliana, S.Si, S.Th. I